

广东省五校协作体2022届高三上学期第一次联考考试生物试卷 Word版含答案

1.

生物学是一门以实验为基础的科学，下面有关实验叙正确的是（ ）

- A. 施莱登、施旺的细胞学说指出细胞通过分裂产生新细胞
- B. 科学家在电镜下看到细胞膜呈现出暗—亮—暗三层结构，大胆提出生物膜都由蛋白质—脂质—蛋白质三层结构构成
- C. 在观察细胞内DNA和RNA分布的实验中，可使用酒精来改变细胞膜通透性，加速染色剂进入细胞
- D. 无水乙醇在色素的提取和分离实验时起到分离色素的作用

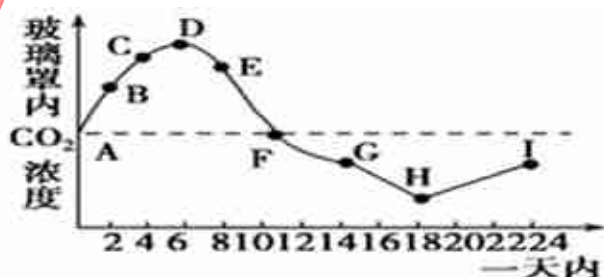
2.

核酶（ribozyme）是具有催化功能的RNA分子，在特异地结合并切断特定的mRNA后，核酶可从杂交链上解脱下来，重新结合和切割其他的mRNA分子。下列关于核酶的叙述，正确的是（ ）

- A. 向核酶中滴加双缩脲试剂，水浴加热可发生紫色反应
- B. 与不加核酶组相比，加核酶组mRNA降解较快，由此可反映核酶的高效性
- C. 核酸具有热稳定性，故核酶的活性不受温度的影响
- D. 核酶与催化底物特异性结合时，有氢键形成，也有磷酸二酯键的断裂

3.

将一植物放在密闭的玻璃罩内，置于室外进行培养，假定玻璃罩内植物的生理状态与自然环境中相同。用CO₂浓度测定仪测得该玻璃罩内CO₂浓度的变化情况，绘制成如图的曲线，下列有关说法正确的是（ ）



- A. H点CO₂浓度最低，说明此时植物对CO₂的吸收量多，光合作用较强
- B. 该植物从D点开始进行光合作用
- C. H点临近傍晚，在将后的一小段时间内植物仍能进行光合作用